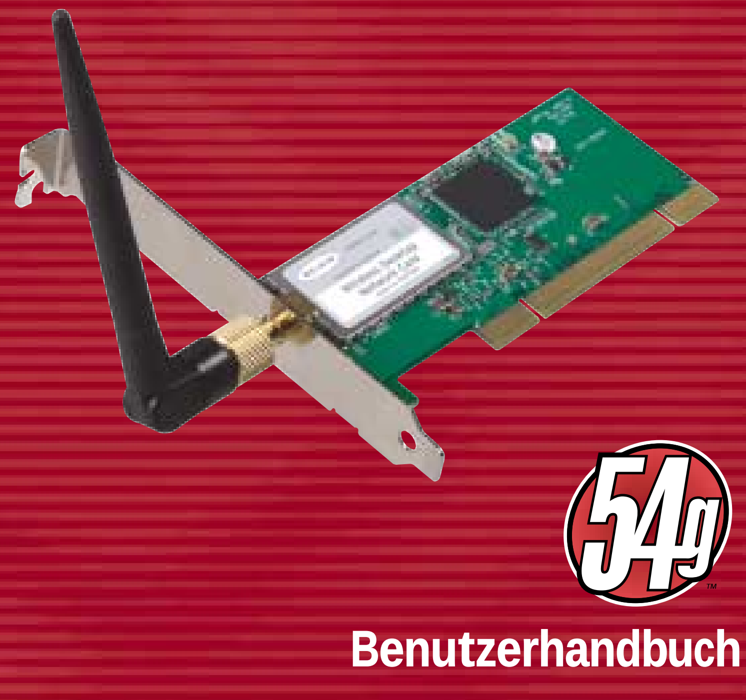


Drahtloser 54g Desktop-Netzwerkadapter

Dateien und Internet-Breitbandanschlüsse gemeinsam nutzen



54g™

Benutzerhandbuch

F5D7000

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für den drahtlosen Belkin 54g Netzwerkadapter entschieden haben. Die Vorteile dieser neuen Technologie stehen zu Ihrer Verfügung: Jetzt können Sie sich im Büro oder zu Hause frei bewegen und müssen keine Kabel mehr verlegen. Der drahtlose Desktop-Netzwerkadpater funktioniert wie eine herkömmliche Netzwerkkarte, wird jedoch nicht an Kabel angeschlossen. Installation und Konfigurierung sind verblüffend einfach. In wenigen Minuten können Sie Ihr Netzwerk starten. Lesen Sie dieses Handbuch vollständig durch, damit Sie in den Genuss aller Vorteile kommen, die Ihnen Ihr drahtloser Desktop-Netzwerkadapter bietet.

Merkmale

Der Adapter entspricht dem Standard IEEE 802.11b und eignet sich somit zur Kommunikation mit anderen 802.11b-kompatiblen drahtlosen Geräten (11 Mbit/s), aber auch mit weiteren 54g Produkten, die Raten bis zu 54 Mbit/s bieten (zu erkennen an der Marke 54g™).

54g Produkte nutzen ebenso wie 802.11b-Geräte das 2,4 GHz Frequenzband, bieten jedoch Übertragungsraten von bis zu 54 Mbit/s.

- Funkbetrieb im 2,4 GHz ISM-Band
- Benutzerfreundliches Konfigurierungsprogramm enthalten
- Drahtlose Schnittstelle entsprechend dem IEEE-Standard 802.11b und 54g
- PCI-Schnittstelle für den Betrieb an praktisch jedem Desktop-Computer
- 64- oder 128-Bit Funkverschlüsselung (WEP)
- Drahtloser Zugriff auf Netzwerkressourcen
- Unterstützung für die beiden Netzwerkmodi Infrastruktur und Ad-hoc (Peer-To-Peer)
- Datenraten bis zu 54 Mbit/s
  - Abgestufte Netzgeschwindigkeit unter 802.11b: 11 / 5,5 / 2 / 1 Mbit/s
  - Geschwindigkeitsstufen im 54g-Betrieb: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 oder 6 Mbit/s
- Leichte Installation und Bedienung
- Außenantenne
- Betriebs- und Netzverbindungsanzeige

Anwendungsbereiche und Vorzüge

- **Drahtlose Verbindungen zu Hause und im Büro**
  Freiheit eines kabellosen Netzwerks
- **Verbindungsraten bis zu 54 Mbit/s**
  Sofortige Hispeed-Konnektivität zu Hause oder bei der Arbeit sowie an Hotspots, ohne Beeinträchtigung bestehender 802.11b-Produkte
- **Kompatibilität zu 802.11b**
  Drahtlose 54g-LANs sind mit bestehenden Wi-Fi-Produkten (802.11b) sowie mit allen Produkten kompatibel, die die Marke 54g tragen.
- **Schwer zu verkabelnde Umgebungen**
  Einrichtung von Netzwerken in Gebäuden mit Massiv- oder Fertigwänden oder auf Freiflächen, in denen eine Verkabelung zu aufwändig wäre
- **Häufig wechselnde Umgebungen**
  Einfache Anpassung von Büros oder Umgebungen, die sich öfter ändern oder verlagert werden
- **Temporäre LANs für spezielle Projekte oder Spitzenauslastungen**
  Einrichtung von temporären Netzwerken, zum Beispiel auf Messen, Ausstellungen oder Baustellen, die nur für kurze Zeit eingerichtet werden. Auch für Firmen, die in Hochlastzeiten zusätzliche Workstations benötigen.
- **Netzwerke im SoHo-Bereich (Kleinbüros und Privatanwender)**
  Schnelle und einfache Installation von Netzwerken für Privatanwender, Freiberufler und kleine Unternehmen

ÜBERSICHT

Technische Daten

Host-Schnittstelle:	32 Bit PCI
Leistungsaufnahme:	Senden/Empfangen: Spitzenlasten bis zu 550 / 350 mA bei 3,3 V DC
Zertifizierung:	FCC Klasse B, CE-Zeichen, C-Tick
Betriebstemperatur:	0 - 85° C
Lagertemperatur:	-40 - 90° C
Relative Luftfeuchtigkeit:	95%, nicht-kondensierend
Typischer Betriebsbereich:	802.11b: 180 m (11 Mbit/s), 300 mm (5,5 Mbit/s oder geringere Rate)
	54g: 50m (54 Mbit/s), 150 m (18 Mbit/s)

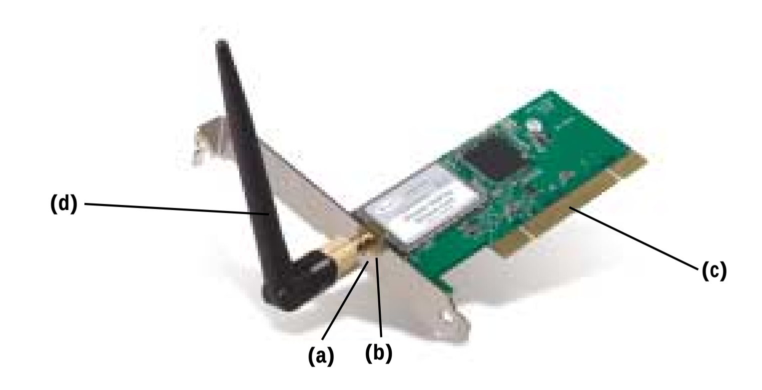
Systemanforderungen

- PC mit verfügbarer PCI-Schnittstelle
- Windows® 98, 2000, ME oder XP

Packungsinhalt

- Drahtloser 54g Desktop-Netzwerkadapter von Belkin
- Installationsanleitung
- Softwareinstallations-CD
- Benutzerhandbuch

AUFBAU DES ADAPTERS



(a) Betriebsanzeige

Wenn der Adapter mit Strom versorgt wird, leuchtet diese Anzeige auf.

(b) Verbindungsanzeige

Wenn der Adapter mit einem drahtlosen Netzwerk verbunden ist, leuchtet diese Anzeige dauerhaft auf. Ist er nicht mit einem drahtlosen Netzwerk verbunden, blinkt die Anzeige in langsamer Folge.

(c) Kartenschnittstelle

Die Seite der Adapterkarte, die in den PCMCIA-Steckplatz des Laptops eingesteckt wird.

(d) Antenne

Die Installation des Adapters besteht aus drei einfachen Schritten.

1. Installieren Sie ZUERST die Software. Wird der Adapter vor der Softwareinstallation eingebaut, funktioniert er nicht.

2. Bauen Sie den Adapter in den PC ein.

3. Schalten Sie den PC ein, und überlassen Sie die weitere Installation dem Windows Betriebssystem.

Hinweis: *Die Software muss vor dem Einbau des Adapters installiert werden.*

Installieren von Software und Treiber

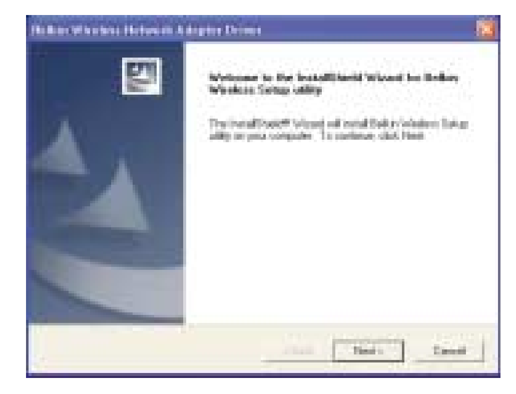
1. Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.

2. Das Installationsprogramm für den drahtlosen Desktop-Netzwerkadapter wird automatisch geöffnet. Erscheint das entsprechende Fenster nicht innerhalb von 15 bis 20 Sekunden, wählen Sie das CD-ROM-Laufwerk aus, und doppelklicken Sie auf den Ordner “Files” (Dateien). Doppelklicken Sie dann auf das Symbol “F5D7000_UTILITY.exe”.

3. Ziehen Sie im Programmfenster den Mauszeiger auf die Schaltfläche “Install” (Installieren), und wählen Sie “Click here” (Hier klicken) aus, um das Installationsprogramm zu starten.



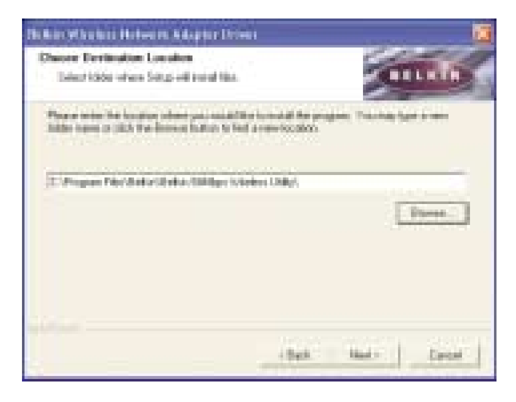
4. Das Installationsprogramm wird gestartet. Wenn Sie mit Windows XP arbeiten, sollten Sie zur Verwaltung des Netzwerkadapters das Belkin Dienstprogramm für drahtlose Desktop-Netzwerkadapter verwenden. Wenn jedoch Windows XP die Verwaltung des Adapters übernehmen soll, markieren Sie das Optionsfeld “Use the Windows XP Wireless Network Connection Utility” (Windows XP Schnittstellenprogramm für drahtlose Netzwerke verwenden). Hinweise zur Bedienung des Windows XP Schnittstellenprogramms erhalten Sie bei Microsoft. Klicken Sie auf “Weiter”, um fortzufahren.



5. Erklären Sie die Annahme der Belkin Softwarelizenzvereinbarung, indem Sie auf “Ja” klicken.



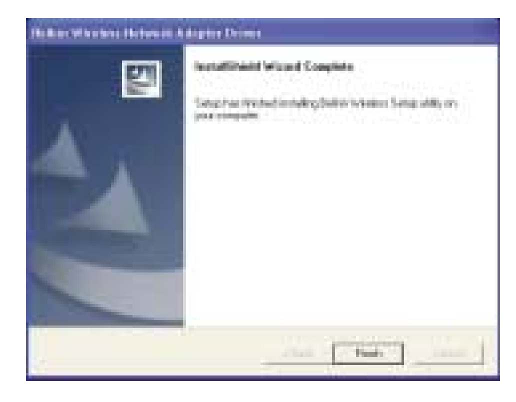
6. Wählen Sie den Ordner für die Installation der Programmdateien aus. Es wird empfohlen, den vorgegebenen Ordner (C:\Programme\Belkin\Belkin 54Mbps Wireless Utility\) zu übernehmen. Wählen Sie "Weiter", um die Dateien zu installieren.



Hinweis: *Während der Installation werden Sie möglicherweise zum Einbau des Adapters aufgefordert. Wird die Meldung nicht innerhalb von fünf Sekunden automatisch ausgeblendet, klicken Sie auf "Abbrechen", um fortzufahren.*



7. Klicken Sie nach der Softwareinstallation auf "Restart" (Neustart). Jetzt können Sie die Hardware installieren.



8. Nehmen Sie die CD aus dem CD-ROM-Laufwerk, und fahren Sie den Computer herunter.

Hinweis: *Das Windows Betriebssystem muss ordnungsgemäß mit der Optionsfolge "Start" > "Herunterfahren" abgeschlossen werden.*

Einbau des Adapters unter Windows 98, ME, 2000 oder XP

1. Schalten Sie den Computer aus, und lösen Sie das Netzkabel.

2. Lösen Sie die Schrauben an der Computerabdeckung, und nehmen Sie die Abdeckung ab.

3. Berühren Sie das Metall des Gehäuses. Dadurch werden statische Ladungen, die das Produkt oder den Computer beschädigen könnten, entladen.

4. Suchen Sie einen freien PCI-Steckplatz.

5. Überprüfen Sie, ob der Adapter in den gewählten Steckplatz passt. Beachten Sie, dass die integrierte Antenne mit der Spitze nach oben ausgerichtet werden muss. Falls Kabel oder Anschlüsse im Weg sind, wählen Sie einen PCI-Steckplatz mit möglichst wenig Hindernissen für die Antenne aus.

6. Nehmen Sie die Schnittstellenabdeckung des gewählten PCI-Steckplatzes von der Rückseite des PCs ab. War die Abdeckung mit einer Schraube befestigt, heben Sie sie gut auf. Sie benötigen sie später zur Befestigung der PCI-Karte am Computergehäuse.

7. Drücken Sie die Adapterkarte fest in den gewählten PCI-Steckplatz. Die Karte muss fest im Steckplatz sitzen. Schieben Sie die Karte vorsichtig, aber nötigenfalls mit leichtem Druck in den Steckplatz.

8. Befestigen Sie jetzt die PCI-Karte mit der aufbewahrten Schraube.

9. Schrauben Sie die Antenne vorsichtig am Antennenanschluss des Adapters fest. Richten Sie die Antenne vertikal nach oben aus.



INSTALLIEREN UND EINRICHTEN DES ADAPTERS

10. Befestigen Sie die Computerabdeckung.

11. Nach dem Einbau des Adapters können Sie die Computerabdeckung wieder befestigen und dann den Computer einschalten. Fahren Sie mit dem Abschnitt “Abschließen der Installation” fort.

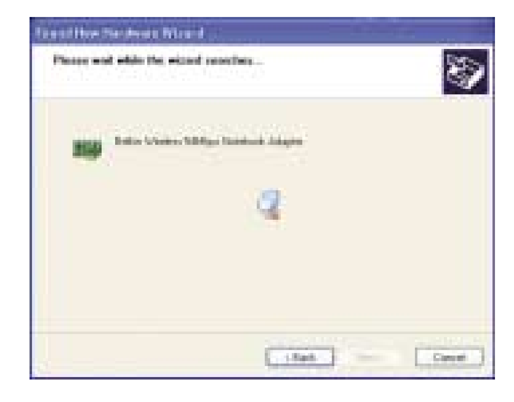
Abschließen der Installation

1. Schalten Sie den Computer ein.

2. Je nach Windows Version findet das Betriebssystem den Adapter selbsttätig und startet den Hardware-Assistenten. Klicken Sie auf “Weiter”.

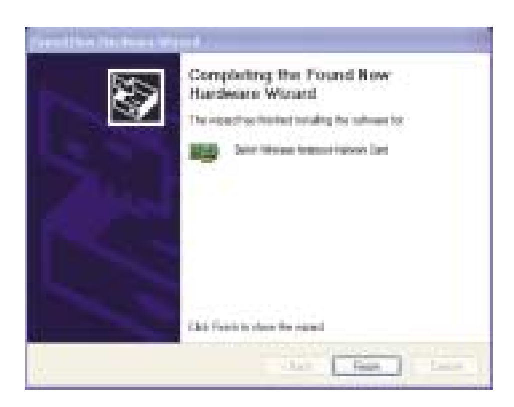


3. Möglicherweise werden Sie aufgefordert, den Pfad für die Treiber anzugeben. Nehmen Sie keine Änderungen vor, und klicken Sie auf “Weiter”.



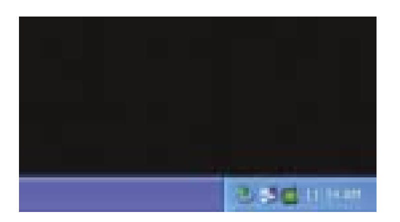
Hinweis: *Unter Windows 2000 und XP wird gemeldet, dass die Treiber nicht von Microsoft zertifiziert seien. Es liegt jedoch kein Fehler vor. Klicken Sie auf “Weiter”.*

4. Das Windows Betriebssystem sucht die benötigten Treiberdateien und schließt die Installation ab. Windows meldet ggf., dass die Installation abgeschlossen ist. Wenn eine entsprechende Aufforderung erscheint, klicken Sie auf “Fertig stellen” bzw. “Beenden”.



INSTALLIEREN UND EINRICHTEN DES ADAPTERS

5. Windows fordert Sie eventuell auf, den PC neu zu starten. Wenn dies der Fall ist, klicken Sie auf “Ja” bzw. “Neustart”.
6. Nach dem Neustart wird unten rechts auf dem Bildschirm ein Symbol angezeigt. Siehe unten:



Grünes Symbol: Bestehende Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk; gute Verbindungsqualität

Gelbes Symbol: Bestehende Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk; ausreichende Verbindungsqualität

Rotes Symbol: Keine Verbindung zum drahtlosen Netzwerk

Hinweis: *Das Programmsymbol für das drahtlose Netzwerk erscheint auch in der Systemsteuerung. Um das drahtlose Netzwerkprogramm zu öffnen, doppelklicken Sie auf dieses Symbol.*

7. Die Installation ist abgeschlossen. Hinweise zur Konfigurierung und Verwendung des Belkin Programms für drahtlose Netzwerke finden Sie in Ihrem Benutzerhandbuch.

Verbindung zum drahtlosen Netzwerk herstellen

Wenn Sie bereits über einen drahtlosen Router oder Zugangspunkt verfügen, versucht der Adapter automatisch, die Verbindung zum drahtlosen Netzwerk herzustellen. In den meisten Fällen gelingt dies. Wenn das drahtlose Netzwerk jedoch mit Verschlüsselung arbeitet, müssen Sie die Verschlüsselungseinstellungen des Adapters an das drahtlose Netzwerk anpassen. Informationen zur Konfigurierung des Adapters finden Sie im nächsten Abschnitt.

Deinstallieren von Software und Treibern

Wenn Sie die Software wieder entfernen möchten, bieten sich Ihnen dazu zwei Möglichkeiten: Sie können die Software-CD einlegen und im Menü auf die Option “Uninstall” (Deinstallieren) klicken oder die Windows Systemsteuerung öffnen und die Option “Software” öffnen. Der Belkin-Assistent führt Sie durch die Deinstallation.

Folgen Sie zur Konfigurierung Ihrer Netzwerkprofile den nachstehenden Anweisungen. Sie erläutern, wie Sie das Dienstprogramm öffnen und damit ein Netzwerkprofil konfigurieren.

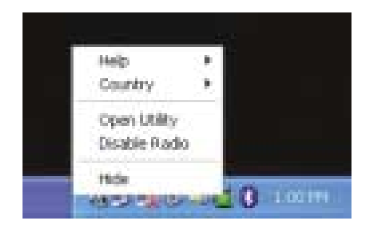
Wenn Sie das Überwachungsprogramm für den drahtlosen Netzwerkadapter starten, erscheint das Fenster “Connect to Wireless Network” (Verbindung zum drahtlosen Netzwerk herstellen).



Zudem erscheint das folgende kleine Symbol in der Taskleiste:

Nach der Installation wird beim Systemstart automatisch das Programm für drahtlose Netzwerke geöffnet.

Sie können festlegen, dass das Programm stets in der Taskleiste angezeigt wird. Sie können das Symbol aus der Taskleiste ausblenden, indem Sie mit der rechten Maustaste darauf klicken. Auch wenn kein Symbol angezeigt wird, verwaltet der Adapter das ausgewählte Netzwerk weiterhin. Das Taskleisten-Symbol kann mit Hilfe des Dienstprogramms für das drahtlose Netzwerk eingeblendet werden, das in der Systemsteuerung zur Verfügung steht.



Durch einen einfachen Klick auf das Symbol in der Taskleiste öffnen Sie das Fenster.

Hinweis: *Wenn Sie auf das Programmsymbol in der Taskleiste doppelklicken, gelangen Sie direkt zum Fenster “Advanced Configuration” (Weiterführende Konfigurierung).*

Der Programm erkennt alle drahtlosen Netzwerke des Typs 802.11b oder 54g in seiner Umgebung. Wählen Sie eines der aufgeführten verfügbaren Netzwerke, und klicken Sie auf “Connect” (Verbinden), um die Verbindung zum Netzwerk herzustellen.

Wenn das drahtlose Netzwerk, zu dem die Verbindung hergestellt werden soll, WEP-Verschlüsselung einsetzt, wird das Textfeld “Network key” (Netzwerkschlüssel) aktiviert. Geben Sie den Netzwerkschlüssel für das betreffende Netzwerk ein.

Schließen Sie das Fenster mit “Abbrechen”.

Mit der Schaltfläche “Advanced” (Weitere Optionen) können Sie zusätzliche Adapteroptionen überprüfen und verändern.

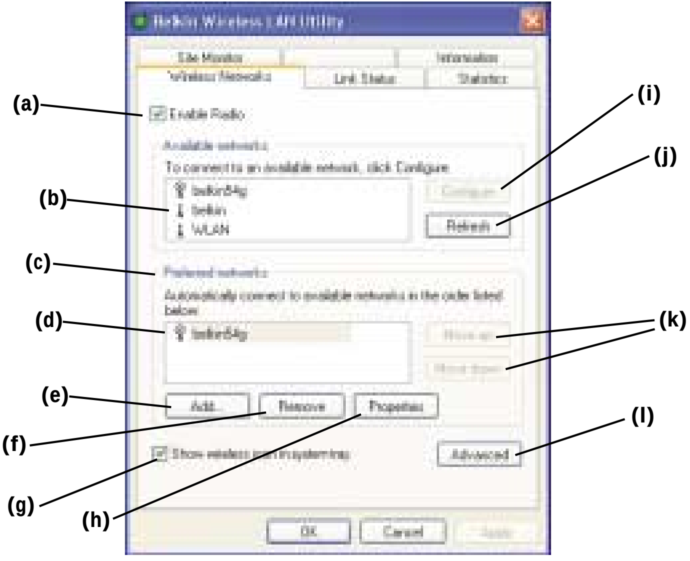


BELKIN KONFIGURATIONSPROGRAMM FÜR DRAHTLOSE NETZWERKE

Hinweis: *Unter Windows XP erscheint das folgende Fenster, wenn Sie zum ersten Mal auf die Schaltfläche “Advanced” (Weitere Optionen) klicken. Standardmäßig ist die Option “Use Windows to configure my wireless network settings” (Windows zur Konfigurierung des drahtlosen Netzwerks verwenden) aktiviert. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen, um sie zu deaktivieren und statt dessen das Belkin Dienstprogramm für drahtlose Netzwerke zu verwenden.*



Registerkarte “Wireless Networks” (Drahtlose Netzwerke)



(a) Funk aktivieren

Mit dieser Option schalten Sie den Netzwerkfunk ein bzw. aus. Wenn Sie mit Akkus arbeiten (z.B. im Flugzeug), empfiehlt es sich oft, den Netzwerkfunk abzuschalten, um die Akkus zu schonen. Wenn der Funk abgeschaltet ist, schaltet sich die Betriebsanzeige des Adapters ab, und im Taskleisten-Symbol des Netzwerks erscheint ein “X”.

(b) Available Networks (Verfügbare Netzwerke)

Mit dieser Option listen Sie die verfügbaren drahtlosen Netzwerke im Funkbereich auf. Wählen Sie ein Netzwerk aus, indem Sie auf den Netzwerknamen klicken, oder klicken Sie auf “Refresh” **(Aktualisieren, j)** um im Funkbereich erneut nach verfügbaren Netzwerken zu suchen.

Nach der Auswahl eines Netzwerks können Sie auf die Schaltfläche “Configure” **(Konfigurieren, i)** klicken. Klicken Sie im Feld “Wireless Network Properties” (Funknetzeigenschaften) auf “OK”. Name und Symbol des Netzwerks erscheinen oben in der Liste “Preferred Networks” **(Bevorzugte Netzwerke, c)**. Warten Sie bis zu eine Minute, bis die Netzwerkverbindung hergestellt wird. Ihr Computer ist mit dem ausgewählten Netzwerk verbunden, wenn oben auf dem betreffenden Netzwerksymbol eine blaue Ellipse erscheint.

(c) Preferred Networks (Bevorzugte Netzwerke)

Hier werden die von Ihnen konfigurierten Netzwerke aufgeführt. Sie können die Netzwerke hierarchisch ordnen, indem Sie in der Liste “Preferred Networks” (Bevorzugte Netzwerke) auf einzelne Netzwerknamen klicken und auf die Schaltfläche “Move Up” (Nach oben) oder “Move Down” (Nach unten) klicken. Die am meisten bevorzugten Netzwerke werden oben in der Liste aufgeführt, die weniger bevorzugten unten. Wenn ein bevorzugtes Netzwerk nicht verfügbar ist, versucht der Adapter, eine Verbindung zum nächsten verfügbaren Netzwerk in der Liste herzustellen.

Hinweis: *Sie müssen auf die Schaltfläche “Übernehmen” klicken, um die Änderungen in Kraft zu setzen.*

(d) Preferred Network (Bevorzugtes Netzwerk)

Die blaue Ellipse oben auf dem Netzwerksymbol gibt an, dass Sie derzeit mit dem betreffenden Netzwerk verbunden sind.

(e, f) Add (Hinzufügen), Remove (Entfernen)

Mit diesen Schaltflächen können Sie Netzwerke in der Liste der bevorzugten Netzwerke hinzufügen **(e)** oder entfernen **(f)**.

(g) System Tray Icon (Taskleisten-Symbol)

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn das Netzwerksymbol in der Taskleiste angezeigt werden soll.

(h) Properties (Eigenschaften)

Um die Eigenschaften und WEP-Einstellungen des bevorzugten Netzwerks zu überprüfen, wählen Sie ein Netzwerk aus, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche “Properties” (Eigenschaften).

(I) Advanced (Weitere Optionen)

Mit dieser Option können Sie die Art der Netzwerke filtern, mit denen Sie eine Verbindung herstellen möchten.

Any Available Network (Alle verfügbaren Netzwerke): Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der Adapter versuchen, die Verbindung zu einem beliebigen Netzwerk im Funkbereich herzustellen. Dabei werden Zugangspunkte vor Ad-hoc-Netzen vorrangig behandelt.

Access Point Networks Only (Nur Netzwerke mit Zugangspunkten): Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der Adapter versuchen, die Verbindung zu einem beliebigen Zugangspunkt im Funkbereich herzustellen. Ad-hoc-Netzwerke werden aus der Liste der verfügbaren Netzwerke ausgeschlossen, wenn diese Option aktiviert ist.

Computer-to-Computer Networks Only (Nur Ad-hoc-Netzwerke): Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der Adapter versuchen, die Verbindung zu einem beliebigen Ad-hoc-Netzwerk im Funkbereich herzustellen. Zugangspunkte werden aus der Liste der verfügbaren Netzwerke ausgeschlossen, wenn diese Option aktiviert ist.



Verschlüsselung

So konfigurieren Sie ein Profil für ein aufgelistetes Netzwerk, das einen WEP-Schlüssel erfordert:

1. Wählen Sie das Netzwerk nach dem Start des Dienstprogramms aus der Liste “Available networks” (Verfügbare Netzwerke), und klicken Sie auf “Configure” (Konfigurieren).



2. Wählen Sie die Option “Data encryption (WEP enabled)” (Datenverschlüsselung mit WEP) aus.

3. Deaktivieren Sie die Option “The key is provided for me automatically” (Automatische Bereitstellung des Schlüssels).

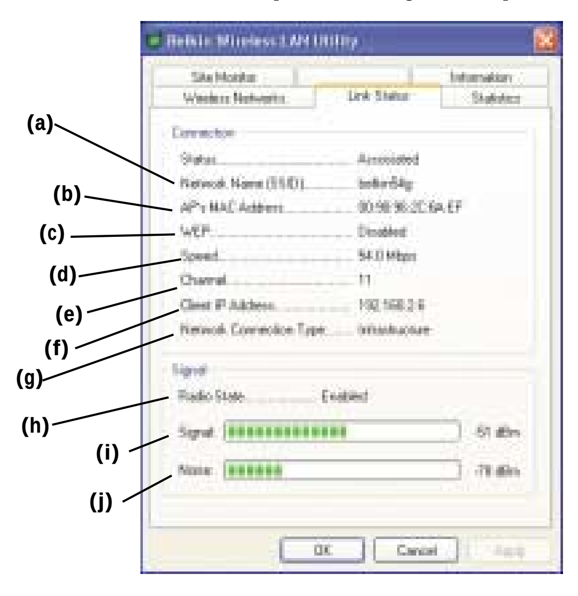
4. Geben Sie den Netzwerkschlüssel in das Textfeld “Network key” (Netzwerkschlüssel) ein.

Hinweis: *Sie müssen die Optionen “Key format” (Schlüsselformat) und “Key length” (Schlüssellänge) nicht vor der Eingabe des Netzwerkschlüssel auswählen. Diese Einstellungen nehmen automatisch die entsprechenden Werte an, wenn Sie den Netzwerkschlüssel eingeben.*

5. Klicken Sie auf “OK”.

Hinweis: *Sie müssen auf die Schaltfläche “Übernehmen” klicken, um die Änderungen in Kraft zu setzen.*

Registerkarte “Link Status” (Verbindungsstatus)



(a) SSID

Die SSID ist der Name des drahtlosen Netzwerks. Im Feld wird die aktuelle SSID angezeigt, mit der der Adapter verbunden ist. Der Adapter sucht automatisch nach drahtlosen Netzwerken im Funkbereich. Um die Verbindung mit einem bestimmten drahtlosen Netzwerk herzustellen, können Sie die entsprechende SSID in der Registerkarte “Wireless Networks” (Drahtlose Netzwerke) manuell auswählen.

(b) MAC Address (MAC-Adresse)

Zeigt die MAC-Adresse des drahtlosen Netzwerks an, mit dem Sie verbunden sind.

(c) WEP

Zeigt an, ob das Netzwerk, mit dem Sie verbunden sind, mit WEP-Verschlüsselung arbeitet oder nicht.

(d) Speed (Geschwindigkeit)

Zeigt die Datenrate der bestehenden Verbindung an.

BELKIN KONFIGURATIONSPROGRAMM FÜR DRAHTLOSE NETZWERKE

(e) Channel (Kanal)

Zeigt den aktuellen Kanal an, in dem der Adapter betrieben wird. Beim Betrieb im Infrastrukturmodus wird der Kanal automatisch vom Zugangspunkt bzw. vom drahtlosen Router eingestellt, mit dem der Adapter verbunden ist. Im Infrastrukturmodus können die Kanäle nicht geändert werden. Im Ad-hoc-Modus können Sie den Kanal manuell einstellen.

(f) Client IP Address (Client IP-Adresse)

Gibt die IP-Adresse des drahtlosen Clients an. Die IP-Adresse wird standardmäßig automatisch ermittelt. Sie können die IP-Adresse jedoch in den “Windows Networking Properties” (Windows Netzwerkeigenschaften) manuell festlegen.

(g) Network Connection Type (Netzwerkverbindungstyp)

Zeigt den aktuellen Funkmodus an, in dem der Adapter betrieben wird. Es gibt zwei Betriebsmodi: Infrastruktur und Ad-hoc. Infrastruktur ist der meistgenutzte Betriebsmodus. Der Infrastrukturmodus eignet sich zum Verbinden des PCs mit einem drahtlosen Zugangspunkt oder einem drahtlosen Router. Der Ad-hoc-Modus wird zum Verbinden von zwei oder mehreren Computern untereinander verwendet, ohne dass ein Zugangspunkt oder Router genutzt wird.

(h) Radio State (Funkstatus)

Zeigt an, ob die IP-Adresse Ihres drahtlosen Clients aktiviert oder deaktiviert ist. Die IP-Adresse wird standardmäßig automatisch ermittelt. Sie können die IP-Adresse jedoch in den “Windows Networking Properties” (Windows Netzwerkeigenschaften) manuell festlegen.

(i) Signal Strength (Signalstärke)

Zeigt die Stärke des Funksignals als Prozentwert an. Je näher der Wert bei 100 % liegt, desto besser ist die Signalstärke. Je näher Sie sich an einem drahtlosen Router oder Zugangspunkt befinden, desto stärker müsste das Funksignal sein.

(j) Link Quality (Noise) (Verbindungsqualität/Rauschen)

Zeigt die Stärke der Funkstörungen in der Umgebung an. Je geringer das Rauschen ist, desto besser funktioniert die Übertragung.

Registerkarte "Statistics" (Statistik)

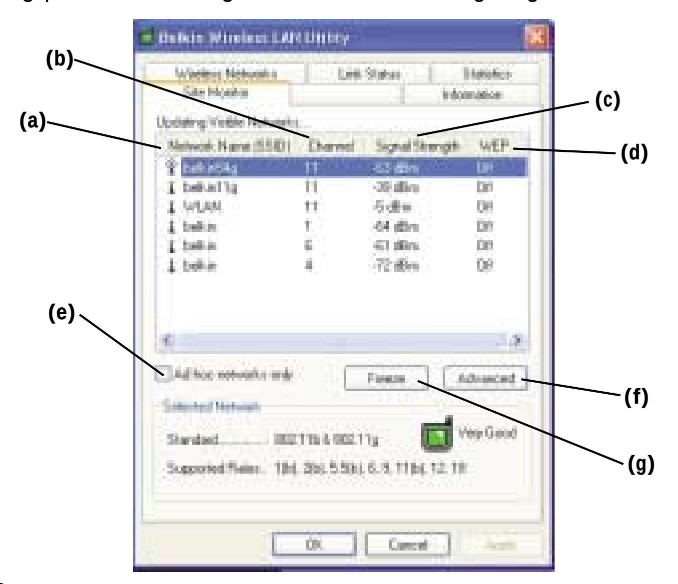
Auf der Registerkarte "Statistics" (Statistik) wird angezeigt, wie viele Daten versendet und empfangen wurden und ob es dabei zu Fehlern kam. Diese Registerkarte dient vor allem der Fehlerdiagnose. Hierzu wird die Anzahl der verlorenen Datenpakete aufgezeichnet. Eine hohe Anzahl an verlorenen Datenpaketen weist auf einen Fehler oder eine Störquelle im Funkbereich hin.



BELKIN KONFIGURATIONSPROGRAMM FÜR DRAHTLOSE NETZWERKE

Registerkarte "Site Survey" (Standortübersicht)

Wenn Sie auf die Registerkarte "Site Survey" (Standortübersicht) klicken, werden alle verfügbaren Netzzugangspunkte im Netzbereich aufgelistet. Für jeden Netzzugangspunkt werden folgende Informationen angezeigt:



(a) SSID

Die SSI (Name des drahtlosen Netzwerks) für den Netzzugangspunkt

(b) Channel Number (Kanalnummer)

Die Nummer des Kanals, in dem der Netzzugangspunkt jeweils betrieben wird.

(c) Signal Strength (Signalstärke)

Die Signalstärke des jeweiligen Netzzugangspunkts.

(d) WEP

Zeigt “Off” (Aus) an, wenn die Verschlüsselung deaktiviert ist, “64 Bit”, wenn die Verschlüsselung mit 64 Bit aktiviert ist, und 128 Bit, wenn die Verschlüsselung mit 128 Bit aktiviert ist.

(e) Ad-Hoc Networks Only (Nur Ad-hoc-Netzwerke)

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn nur die verfügbaren Ad-hoc-Netzwerke angezeigt werden sollen.

(f) Advanced (Weitere Informationen)

Zeigt zusätzliche Informationen zum ausgewählten Netzwerk an.

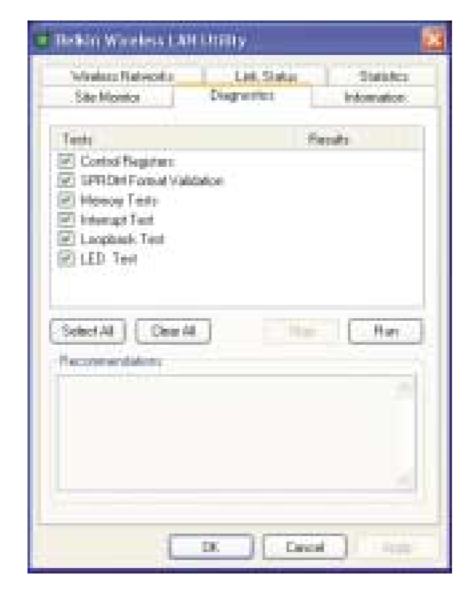
(g) Freeze (Fixieren)

Erstellt eine Art “Schnappschuss” der Signalstärke, gemessen während der Standortübersicht. Wenn Sie abermals auf die Option klicken, wird die Fixierung aufgehoben.

BELKIN KONFIGURATIONSPROGRAMM FÜR DRAHTLOSE NETZWERKE

Seite “Diagnostics” (Diagnose)

Auf dieser Seite können Sie mehrere Diagnosetests durchführen, die für Ihren drahtlosen Belkin Netzwerkadapter verfügbar sind.



Control Registers (Steuerregister)

Dieser Test prüft die Lese- und Schreibfähigkeit der Netzwerk-Steuerregister. Dabei werden mehrere Werte in die Register geschrieben und das Ergebnis überprüft. Der Gerätetreiber führt anhand dieser Register Netzwerkfunktionen aus, zum Beispiel das Senden und Empfangen von Daten. Schlägt der Test fehl, funktioniert der Netzwerkadapter möglicherweise nicht richtig.

SPROM-Formatversion

Der Test überprüft den Inhalt des SPROM, indem er einen Teil des SPROMs ausliest und daraus die Kontrollsumme errechnet. Der Test schlägt fehl, wenn sich die berechnete Kontrollsumme von der im SPROM gespeicherten Kontrollsumme unterscheidet.

Memory Tests (Speichertests)

Bei diesen Tests wird geprüft, ob der interne Speicher des Netzwerk-Controllers korrekt funktioniert. Der Test schreibt Wertemuster in den Speicher und liest die Ergebnisse zurück. Der Test schlägt fehl, wenn ein zurückgelesener Wert falsch ist. Der Netzwerk-Controller funktioniert nicht ohne seinen internen Speicher.

Interrupt Test (Interrupt-Test)

Dieser Test überprüft, ob der NDIS-Treiber Interrupts vom Netzwerk-Controller empfangen kann.

Loopback Test (Schleifenprüfung)

Dieser Test überprüft, ob der NDIS-Treiber Pakete an den Netzwerk-Controller senden und von ihm empfangen kann.

LED Test (Anzeigen-Test)

Dieser Test überprüft, ob die drahtlose 802.11 Netzwerk-Hardware korrekt funktioniert.

Verbindung zum Netzwerk fehlgeschlagen.

Wenn der Adapter korrekt zu funktionieren scheint, aber keine Verbindung zum Netzwerk zustande kommt, unterscheiden sich möglicherweise der Netzwerkname (SSID) und der drahtlose Netzwerkschlüssel (WEP) in den Netzwerkeinstellungen des Adapters von den entsprechenden Parametern im Netzwerk selbst. Für den Netzwerknamen und den WEP-Schlüssel werden Groß- und Kleinbuchstaben unterschieden. Überprüfen Sie die Schreibweise dieser Parameter und stellen Sie sicher, dass die Einstellungen auf allen Computern im Netzwerk genau übereinstimmen.

Wenn Sie die Rechtschreibung der Parameter einschließlich der Groß- und Kleinschreibung auf allen Computern im Netzwerk überprüft bzw. korrigiert haben und dennoch keine Verbindung zum Netzwerk hergestellt werden kann, finden Sie weitere Lösungsansätze unter “Leistungs- und Verbindungsprobleme”.

Problem oder Symptom	Lösungsvorschlag
Die Computer scheinen miteinander zu kommunizieren, werden jedoch nicht im Fenster “Arbeitsplatz” oder “Netzwerkumgebung” aufgeführt.	**Windows 2000** Stellen Sie sicher, dass die Option “Datei- und Druckerfreigabe” auf allen Computern im Netzwerk aktiviert ist. Klicken Sie auf dem Desktop auf die Start-Schaltfläche, wählen Sie “Einstellungen”, und klicken Sie dann auf “Systemsteuerung”. Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol “Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen öffnen”. Doppelklicken Sie im Fenster “Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen” auf die Option “LAN-Verbindung”. Klicken Sie im Feld “LAN-Verbindungsstatus” auf “Eigenschaften”. Überprüfen Sie im Feld “LAN-Verbindungseigenschaften”, ob das Kontrollkästchen “Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft Netzwerke” aktiviert ist. Ist dies nicht der Fall, markieren Sie das Kontrollkästchen. Ist das Kontrollkästchen nicht vorhanden, klicken Sie auf “Installieren”. Wählen Sie im Feld “Typ der Netzwerkkomponente auswählen” die Option “Dienst”, und klicken Sie auf “Hinzufügen”. Wählen Sie im Feld “Netzwerkdienst wählen” die Option “Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft Netzwerke”, und klicken Sie auf “OK”. Schließen Sie das Fenster “LAN-Verbindungseigenschaften”. Schließen Sie das Fenster “LAN-Verbindungsstatus”. Schließen Sie das Fenster “Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen”.

Die Computer scheinen miteinander zu kommunizieren, werden jedoch nicht im Fenster “Arbeitsplatz” oder “Netzwerkumgebung” aufgeführt.

Windows XP

Stellen Sie sicher, dass die Option “Datei- und Druckerfreigabe” auf allen Computern im Netzwerk aktiviert ist.

Klicken Sie auf dem Desktop auf die Start-Schaltfläche, und klicken Sie dann auf “Systemsteuerung”. (Wenn die Kategorienansicht aktiv ist, klicken Sie auf “Zur klassischen Ansicht wechseln”.)

Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol “Netzwerkverbindungen”.

Klicken Sie im Bereich “LAN oder Hochgeschwindigkeitsinternet” mit der rechten Maustaste auf “Drahtlose Netzwerkverbindung”, und klicken Sie auf “Eigenschaften”.

Aktivieren Sie im Feld “Eigenschaften der Netzwerkverbindung” die Registerkarte “Allgemein”, soweit noch nicht geschehen.

Überprüfen Sie in der Liste “Diese Verbindung verwendet folgende Elemente:”, ob das Kontrollkästchen “Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke” aktiviert ist. Ist dies nicht der Fall, markieren Sie das Kontrollkästchen. Ist die Option nicht vorhanden, klicken Sie auf “Installieren”. Wählen Sie im Feld “Typ der Netzwerkkomponente auswählen” die Option “Dienst”, und klicken Sie auf “Hinzufügen”. Wählen Sie im Feld “Netzwerkdienst wählen” die Option “Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft Netzwerke”, und klicken Sie auf “OK”. Schließen Sie das Fenster “Eigenschaften der Netzwerkverbindung”.

Schließen Sie das Fenster “Netzwerkverbindungen”.

Die Übertragungs-geschwindigkeit ist zeitweise sehr niedrig.

Mikrowellengeräte und bestimmte schnurlose Telefonapparate nutzen dieselben Funkfrequenzen wie drahtlose Netzwerkadapter. Wenn sie im Betrieb sind, können sie Störungen im drahtlosen Netzwerk hervorrufen. Daher müssen Computer mit Netzwerkadapter in mindestens 7 m Abstand zu Mikrowellengeräten und schnurlosen Telefonen aufgestellt werden, die das Frequenzband 2,4 GHz nutzen.

Die Übertragungsgeschwindigkeit ist stets sehr niedrig.

Bestimmte Gebäude sind sogenannte Stahlskelettbauten. Der Stahl kann die Funksignale des Netzwerks stören und die Datenübertragungsrate herabsetzen. Versetzen Sie die Computer an andere Stellen im Gebäude, und prüfen Sie, ob sich die Leistung verbessert.

Bestimmte Computer können mit dem Netzwerk nicht kommunizieren.

Wenn Ihr Netzwerk über einen Zugangspunkt verfügt, überprüfen Sie sämtliche Kabel, und sorgen Sie dafür, dass die Betriebsanzeige auf der Vorderseite des Zugangspunkts aufleuchtet.

Unter Windows 2000 erhalte ich die folgende Fehlermeldung: “Medium cable disconnected” (Verbindungskabel getrennt). Außerdem erscheint ein rotes X im Netzwerksymbol in der Taskleiste.

Dies weist darauf hin, dass der Computer für die Verbindung zum Netzwerk nicht richtig konfiguriert ist. Überprüfen Sie, ob alle Einstellungen des drahtlosen Netzwerks korrekt sind. Stellen Sie sicher, dass die Signalqualität, die der Computer vom Zugangspunkt empfängt, hoch ist.

Die Netzwerkleistung ist äußerst gering, wenn das System sowohl mit einem drahtlosen Netzwerk als auch mit einer aktiven Ethernet-Schnittstelle verbunden ist.

Hinweis: Gilt nur für Windows 2000.

Dieser Zustand tritt ein, wenn der Computer über eine aktive Ethernet-Schnittstelle verfügt und der Adapter gleichzeitig aktiv und mit einem Zugangspunkt verbunden ist, weil Windows 2000 jetzt zwei aktive Netzwerkverbindungen verwalten muss. Sie müssen entweder das Ethernet-Kabel vom Computer lösen oder die Funkverbindung des Adapters abschalten. Sie schalten die Funkverbindung des Adapters ab, indem Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das Programmsymbol für das drahtlose Belkin Netzwerk klicken und dann auf “Disable Radio” (Funk deaktivieren) klicken. Hinweis: Die Funkverbindung wird bei einem Neustart des Computers nicht automatisch aktiviert. Sie können die Funkverbindung wieder aktivieren, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Programmsymbol für das drahtlose Belkin-Netzwerk klicken und dann auf “Enable Radio” (Funk aktivieren) klicken.

Technische Unterstützung

Technische Informationen und Unterstützung erhalten Sie unter www.networking.belkin.com oder www.belkin.com im Bereich “Tech Support” (Kundendienst). Technische Unterstützung per Telefon erhalten Sie bei Bedarf unter der Nummer 00 800 223 55 460.

FCC-Erklärung

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ZUR EINHALTUNG DER FCC-BESTIMMUNGEN ÜBER DIE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Hiermit erklären wir, Belkin Corporation, eine Gesellschaft mit Sitz in 501 West Walnut Street, Compton, CA 90220, USA, in alleiniger Verantwortung, dass dieser Artikel Nr.

F5D7000

auf den sich diese Erklärung bezieht, Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen entspricht. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf schädigende Störungen nicht verursachen, und (2) dieses Gerät muss jedwede Störung annehmen, einschließlich der Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen könnten.

Achtung: Hochfrequente Strahlungen

Die Strahlungsleistung dieses Geräts liegt deutlich unter den FCC-Grenzwerten für hochfrequente Strahlungen. Dennoch ist bei der Gerätenutzung darauf zu achten, dass im Normalbetrieb Menschen möglichst wenig mit schädlichen Strahlungen in Berührung kommen.

Beim Anschluss einer externen Antenne an das Gerät muss die Antenne so aufgestellt werden, dass im Normalbetrieb Menschen möglichst wenig mit schädlichen Strahlungen in Berührung kommen. Um sicherzustellen, dass die FCC-Grenzwerte für Belastungen durch hochfrequente Strahlungen nicht überschritten werden, ist im Normalbetrieb stets ein Abstand von mindestens 20 cm zur Antenne einzuhalten.

FCC-Erklärung zur Funkentstörung

Dieses Gerät entspricht nachweislich den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte dienen dem angemessenen Schutz vor schädlichen Strahlungen beim Betrieb von Geräten im Wohnbereich.

Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Strahlungen und kann sie ausstrahlen. Wird das Gerät nicht gemäß den Bedienungsanweisungen aufgestellt und betrieben, so können Störungen beim Radio- und Fernsehempfang auftreten (was sich durch Ein- und Ausschalten des Geräts feststellen lässt). In diesem Fall empfiehlt sich die Behebung der Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an einer anderen Steckdose an, so dass Gerät und Empfänger an verschiedenen Stromkreisen angeschlossen sind.
- Wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen qualifizierten Rundfunk-/Fernsehtechniker, wenn Sie weitere Hilfe benötigen.

Änderungen und Eingriffe

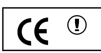
Gemäß den FCC-Bestimmungen weisen wir darauf hin, dass Änderungen und Eingriffe, die ohne ausdrückliche Genehmigung seitens Belkin erfolgen, zum Erlöschen der Betriebsgenehmigung für dieses Gerät führen können.

IC-Hinweis (Kanada)

Das Funksystem dieses Geräts entspricht den Bestimmungen RSS 139 und RSS 210 von Industry Canada. Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht der kanadischen Norm ICES-003.

Europa: CE-Hinweis

Die Kennzeichnung von Endeinrichtungen mit dem Zeichen CE 0682 oder dem CE-Symbol gibt an, dass das Gerät der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE-Richtlinie) der EU-Kommission entspricht.



Aus einer solchen Kennzeichnung geht hervor, dass das Gerät den folgenden europäischen Normen entspricht (in Klammern die entsprechenden internationalen Standards):

- EN 60950 (IEC60950): Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik
- EN 300 328 Technische Anforderungen an Funkgeräte
- ETS 300 826 Allgemeine Anforderungen zu elektromagnetischen Strahlungen von Funkgeräten

Den Sendertyp finden Sie auf dem Produkterkennungsschild Ihres Belkin-Produkts.

Produkte mit dem CE-Zeichen entsprechen der Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (89/336/EWG) und der Niederspannungsrichtlinie (72/23/EWG) der EU-Kommission. Aus der Einhaltung dieser Richtlinien geht hervor, dass das Gerät den folgenden europäischen Normen entspricht (in Klammern die entsprechenden internationalen Standards):



- EN 55022 (CISPR 22): Funkstörungen
- EN 55024 (IEC61000-4-2,3,4,5,6,8,11) - Störfestigkeit
- EN 61000-3-2 (IEC610000-3-2) - Oberschwingungsströme
- EN 61000-3-3 (IEC610000-3-2) - Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker
- EN 60950 (IEC60950): Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik

Produkte mit diesem Sender werden mit dem CD 0682 oder CE-Symbol versehen und sind ggf. auch mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.

Eingeschränkte lebenslange Produktgarantie durch Belkin Corporation

Belkin Corporation gewährleistet hiermit, dass dieses Produkt während seiner gesamten Lebensdauer keine Verarbeitungs- und Materialfehler aufweisen wird. Bei Feststellung eines Fehlers wird Belkin das Produkt nach eigenem Ermessen entweder kostenlos reparieren oder austauschen, sofern es während des Garantiezeitraums ausreichend frankiert an den autorisierten Belkin-Händler zurückgegeben wurde, bei dem es erworben wurde. Ein Kaufnachweis kann verlangt werden.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf die Beschädigung des Produkts durch Unfall, missbräuchliche, unsachgemäße oder fehlerhafte Verwendung oder Anwendung. Ebenso ist die Garantie unwirksam, wenn das Produkt ohne schriftliche Genehmigung durch Belkin verändert oder wenn eine Belkin-Seriennummer entfernt oder unkenntlich gemacht wurde.

Die vorstehenden Garantiebedingungen und Rechtsbehelfe schließen alle anderen Gewährleistungen und Rechtsbehelfe - ob mündlich oder schriftlich, ausdrücklich oder konkludent - aus und treten an deren Stelle. Belkin übernimmt insbesondere keinerlei konkludente Gewährleistungen, u.a. auch keine Gewährleistung der Eignung für einen bestimmten Zweck oder der handelsüblichen Qualität.

Kein Händler, Bevollmächtigter bzw. Vertreter oder Mitarbeiter von Belkin ist befugt, diese Gewährleistungsregelung in irgendeiner Weise abzuändern oder zu ergänzen.

Belkin haftet nicht für konkret besondere, durch Zufall eingetretene oder Folgeschäden aufgrund der Verletzung einer Gewährleistung oder nach Maßgabe einer anderen Rechtslehre (u.a. für entgangene Gewinne, Ausfallzeiten, Geschäfts- oder Firmenwerteinbußen bzw. die Beschädigung, Neuprogrammierung oder Wiederherstellung von Programmen oder Daten nach Speicherung in oder Nutzung in Verbindung mit Belkin-Produkten).

Da in manchen Ländern der Ausschluss oder die Beschränkung der Haftung für durch Zufall eingetretene oder Folgeschäden bzw. ein Ausschluss konkludenter Gewährleistungen nicht zulässig ist, haben die vorstehenden Beschränkungen und Ausschlussregelungen für Sie möglicherweise keine Gültigkeit. Diese Garantie räumt Ihnen spezifische Rechte ein, die von Land zu Land unterschiedlich ausgestaltet sind.



belkin.com

Belkin Corporation
501 West Walnut Street
Compton • CA • 90220 • USA
Tel.: 310.898.1100
Fax: 310.898.1111

Belkin Components, Ltd.
Express Business Park
Shipton Way • Rushden • NN10 6GL
Großbritannien
Tel.: +44 (0) 1933 35 2000
Fax: +44 (0) 1933 31 2000

Belkin Components B.V.
Starparc Building • Boeing Avenue 333
1119 PH Schiphol-Rijk • Niederlande
Tel.: +31 (0) 20 654 7300
Fax: +31 (0) 20 654 7349

Belkin GmbH
Hanebergstrasse 2 •
D-80637 München • Deutschland
Tel.: +49 (0) 89 143 4050
Fax: +49 (0) 89 143 405100

Belkin, Ltd.
7 Bowen Crescent • West Gosford
NSW 2250 • Australien
Tel.: +61 (0) 2 4372 8600
Fax: +61 (0) 2 4372 8603

Belkin Kundendienst
USA 310.898.1100, Durchwahl: 2263
800.223.5546, Durchwahl: 2263
Europa: 00 800 223 55 460
Australien: 1800 666 040

P74216de